AKOESTISCH BURO
TIDEMAN
AKOESTIEK / LAWAAIBEHEERSING

Kristenbosweg 20
7559 PN Hengelo
Telefoon: 074 349 2777
e-mail: info@tideman.nl
web:www.tideman.nl

Akoestisch onderzoek

Geluidbelasting

Bütenweg (naast nr. 4) Elsloo

22.160.01 versie 01

Behandeld door:

Ing. R. Herik

Opdrachtgever:

Lycens B.V.
Deventerstraat 10
7575 EM Oldenzaal

Hengelo 29 augustus 2022

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave 2

1 Inleiding 3

2 Situatie 4

3 Geraadpleegde bronnen 4

4 Wet Geluidhinder 5

4.1 Algemeen 5

4.2 Wegverkeerslawaai 5

5 Gegevens voor de berekeningen 7

5.1 Verkeersgegevens 7

5.2 Overige invoergegevens 7

6 Berekeningsresultaten 8

7 Hogere grenswaarde 9

8 Conclusie 10

FIGUREN EN BIJLAGEN

Figuur 1: situatie en ligging van het plan

Figuur 2: indeling plangebied

Figuur 3-1: rekenmodel met samengestelde ondergrond
Figuur 3-2: rekenmodel zonder ondergrond
Figuur 3-3: rekenmodel detail met nummering
Figuur 3-4: rekenmodel met nummering objecten en bodemgebieden

Figuur 4-1: rekenresultaten totaal zonder aftrek ex art. 110G
Figuur 4-2: rekenresultaten na aftrek ex art. 110G

Bijlage 1: verkeersgegevens

Bijlage 2: invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3: rekenresultaten met en zonder aftrek ex artikel 110g

1 Inleiding

In opdracht van Lycens B.V heeft Akoestisch Buro Tideman een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van een plan gelegen aan de Bütenweg te Elsloo. Het plan ligt naast huisnummer 4. In figuur 1 en 2 is de locatie weergegeven. Initiatiefnemer is voornemens om op het perceel twee woningen te realiseren. Om de bouw van de woning mogelijk te maken is een aanpassing nodig van het bestemmingsplan.

Het plan ondervindt een geluidbelasting door het wegverkeer vanaf de Bütenweg. Om de wijziging mogelijk te maken, moet er inzicht worden verkregen in de geluidbelasting op het plan door het wegverkeerslawaai.

Het voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op de geluidbelasting door wegverkeer binnen zones langs wegen zoals bedoeld in de Wet geluidhinder. Het doel van het akoestisch onderzoek is het berekenen en het toetsen van de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer. Volgens de Wet geluidhinder moeten hierin toekomstige ontwikkelingen worden betrokken. De geluidbelasting moet worden bepaald in het maatgevend jaar dat is vastgesteld op het tiende jaar na het onderzoek, in dit geval 2032. De geluidbelasting kan, mede om deze reden, alleen rekenkundig worden vastgesteld.

De geluidsbelasting wordt getoetst aan de streef- en grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Toetsing vindt plaats op basis van een ‘nieuwe situatie’, waarbij 48 dB de voorkeurs-grenswaarde is voor wegverkeerslawaai.

In dit rapport worden de situatie, de relevante onderdelen van de Wet geluidhinder en de rekenresultaten toegelicht. Vervolgens wordt een conclusie gegeven.

2 Situatie

In figuur 1 in de bijlagen is de situatie weergegeven. Het plan ligt binnen de zone van de Bütenweg. De overige wegen zijn op een afstand van circa 200 meter gelegen. Mede vanwege de tussengelegen bebouwing zijn de overige wegen niet van belang.

De bebouwing betreft tweemaal een eengezinswoning met een garage. In figuur 2 is het plan met een (voorlopige) indeling opgenomen.

Aan de hand van de bekende omgevingskenmerken en de verkeersintensiteiten kan de geluidbelasting worden berekend. Hierbij is gebruik gemaakt van de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het “Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, Bijlage III” uit 2012 (afgekort met RMW-2012). Per weg dient de berekende geluidbelasting te worden getoetst aan de richtwaarden genoemd in de Wet Geluidhinder.

3 Geraadpleegde bronnen

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Situatie en kadastrale informatie opgenomen als figuur 1;
- Website Actueel Hoogtebestand Nederland;
- Verkeersgegevens verstrekt door de gemeente Ooststellingwerf;
- Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). Gerekend is met het programma GEOMILIEU, versie 2022-1.

4 Wet Geluidhinder

4.1 ALGEMEEN

Als een gemeentebestuur via het bestemmingsplan de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk maakt, is er sprake van een ‘nieuwe situatie’ in de zin van de Wet geluidhinder. Indien een geluidsgevoelige bestemming, zoals een woning die binnen de geluidszone van een weg wordt geprojecteerd, moet een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden naar de geluidsbelasting afkomstig van die weg.

4.2 WEGVERKEERSLAWAAI

In de Wet Geluidhinder is bepaald dat iedere weg een geluidszone heeft. Een zone is in feite een akoestisch aandachtsgebied. De breedte van de zone wordt bepaald door het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied. Het binnen- en buitenstedelijk gebied is als volgt gedefinieerd:

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- binnenstedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De volgende wegen zijn echter vrijgesteld van een zone:

- wegen, die liggen binnen een woonerf;
- wegen, waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur.

De vraag of een perceel al dan niet binnen de bebouwde kom ligt is van feitelijke aard. Niet de plaats van het verkeersbord dat de bebouwde kom aangeeft, is bepalend, maar de aard van de omgeving.

De geluidszone ligt aan weerszijden van de weg. Aan het uiteinde van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de zonebreedte, met de breedte die zij had aan het einde van de weg. Bij verschillende zonebreedten van één weg, loopt het breedste zonedeel door over een derde van de grootste zone-afstand en sluit dan met een loodlijn aan op de kleinere zone. Het akoestisch onderzoek richt zich op de te verwachten geluidbelasting op de geluidsgevoelige bestemmingen in de geluidszone.

Volgens Artikel 74 lid 1 van de Wet Geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg:
a.in stedelijk gebied:
1°.voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 200 meter;
2°.voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken of drie of meer sporen: 350 meter;
b.in buitenstedelijk gebied:
1°.voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 250 meter;
2°.voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken of drie of meer sporen: 400 meter;
3°.voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeer bedraagt voor nieuwe woningen 48 dB. In bepaalde gevallen mogen hogere waarden worden toegepast. De maximaal toegestane waarde bedraagt 63 dB in stedelijk en 53 dB in buitenstedelijk gebied. Bij vervangende bouw liggen deze maxima 5 dB hoger.

Vanwege de verwachting dat het wegverkeer op middellange termijn stiller wordt (betere uitlaat/stillere motoren), wordt op grond van artikel 110 g van de Wet geluidhinder een aftrek op de rekenresultaten toegestaan alvorens te toetsen aan de wettelijke waarden. Deze aftrek bedraagt 5 dB voor wegen waarop met een snelheid van minder dan 70 km/uur wordt gereden.

Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, bedraagt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1):

4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is.
3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting en 2 dB of meer voor wegen waarop 70 km/uur of meer wordt gereden.

Bij toetsing aan het Bouwbesluit bedraagt de aftrek 0 dB.

Indien een hogere waarde wordt toegepast, moet door middel van een gevelisolatieberekening worden aangetoond dat de geluidsbelasting binnen de woning de maximaal toelaatbare waarde niet overschrijdt. Bij een nieuwe woning maakt de gevelisolatieberekening onderdeel uit van de bouwaanvraag.

5 Gegevens voor de berekeningen

Voor het uitvoeren van de berekeningen zijn de volgende gegevens nodig:

- uurintensiteiten van de diverse categorieën van het verkeer;
- de verkeerssnelheden;
- de situering van het te onderzoeken pand ten opzichte van de omringende wegen en bebouwing;
- het type wegdek
- de invloed van de bodem op de geluidoverdracht.

De gegevens dienen bepaald te zijn voor de toestand zoals die is te verwachten minimaal 10 jaar na het opstellen van het rapport, in dit geval voor het jaar 2032.
De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder. Gerekend is met het programma GEOMILIEU, versie 2022-3.

5.1 VERKEERSGEGEVENS

De verkeersgegevens zijn verstrekt door de gemeente Ooststellingwerf in de vorm van verkeerstellingen. De drukste dag van de tellingen is gehanteerd om de verkeersgegevens te bepalen die nodig zijn voor het bepaling van de geluidbelasting. In bijlage 1-2 zijn de verder De gegevens zijn opgenomen als bijlage 1. De volgende verkeersgegevens van de Bütenweg zijn gebruikt voor het bepalen van de geluidbelasting:

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6.46	3.21	1.20	99.96
Motorfietsen [%]	--	--	--	
Lichte mvtg [%]	92.06	94.68	88.57	
Middelzware mvtg [%]	5.29	3.19	5.71	
Zware mvtg [%]	2.65	2.13	5.71	
Totaal [%]	100.00	100.00	100.00	

Etmaalintensiteit
2924.00

De wegdek verharding bestaat uit asfalt. De rijsnelheid bedraagt 80 km/u.

Voor de overige verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage 2 in combinatie met figuur 3-3.

5.2 OVERIGE INVOERGEGEVENS

In bijlage 2 zijn de invoergegevens opgenomen van het rekenmodel. Er is gerekend met een volledig harde ondergrond (bodemfactor 0) voor de wegen. In de figuren 3 is een weergave opgenomen van het rekenmodel met de objecten en bodemgebieden. Het overige terrein in de omgeving is hoofdzakelijk groen. Hier is gerekend met een standaard bodemfactor van 1.

6 Berekeningsresultaten

De geluidbelasting op het plan is bepaald op zes rekenpunten. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in figuur 3. De hoogte van de waarneempunten is gekozen op 2, 5 en 7.5 meter.

In figuur 4-1 is de geluidbelasting opgenomen als gevolg van het verkeer over alle wegen zonder aftrek ex artikel 110G van 5 dB. De geluidbelasting bedraagt maximaal 58 dB.

In figuur 4-2 is de geluidbelasting opgenomen als gevolg van het verkeer over de Bütenweg na aftrek van 52 dB ex art. 110G van het Wet Geluidhinder. De aan de voorkeursgrenswaarde te toetsen geluidbelasting bedraagt maximaal 56 dB.

De geluidbelasting op het plan is ter plaatse van het plan hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Er wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet Geluidhinder. Om de hogere geluidbelasting toe te staan moet een procedure worden opgestart voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde.

7 Hogere grenswaarde

In artikel 110a lid 5 van de Wet geluidhinder is bepaald dat een hogere waarde alleen kan worden verleend als “de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege het industrieterrein, de weg of spoorweg, van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidgevoelige gebouwen onderscheidenlijk aan de grens van de betrokken geluidgevoelige terreinen tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard".

De nieuwe woning zal een open plek tussen aanwezige bebouwing opvullen.

De gevellijn van de nieuwe woningen gelegen aan de Bütenweg loopt in lijn met de gevellijn van de bestaande bebouwing. Het vergroten van de afstand tot bron is stedenbouwkundig niet wenselijk.

Om de geluidbelasting op deze woning terug te dringen zijn maatregelen aan deze weg zoals het aanbrengen van stil asfalt financieel niet haalbaar. Maatregelen in het tussengebied zouden kunnen bestaan uit een geluidscherm. Om voldoende effect te hebben zou de zichtlijn tussen de woning en de weg moeten worden doorbroken door een geluidscherm met een lengte die verder gaat dan het perceel dat in eigendom is. Een dergelijk scherm in het tussengebied is vanuit landschappelijk, stedenbouwkundig en financieel oogpunt niet wenselijk.

Als mogelijkheid voor de realisatie van deze woningen blijft over het vaststellen van een hogere waarde van maximaal 56 dB. De geluidbelasting na aftrek van artikel 110G is in figuur 4-2 grafisch weergegeven.

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan moet het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd worden. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de reductie bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. Er moet dan ook met een geluidbelasting van maximaal 62 dB worden gerekend. De vereiste geluidwering GA;K bedraagt 59 – 33 = 26 dB.

8 Conclusie

In opdracht van Lycens B.V heeft Akoestisch Buro Tideman een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van een plan gelegen aan de Bütenweg te Elsloo. Initiatiefnemer is voornemens om twee woningen te realiseren op het perceel. Om de bouw van de woning mogelijk te maken is een aanpassing nodig van het bestemmingsplan.

De geluidbelasting wordt bepaald door het wegverkeer over de Bütenweg. Uit de toetsing blijkt dat voor het wegverkeerslawaai niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde genoemd in de Wet Geluidhinder. De geluidbelasting is wel lager dan de plafondwaarde tot waar ontheffing kan worden verleend.

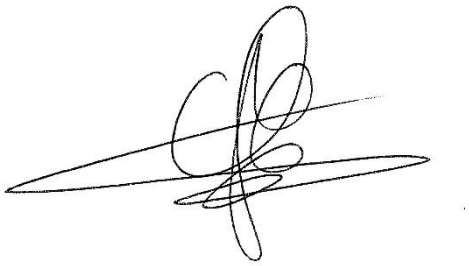
Om het plan mogelijk te maken kan de gemeente Ooststellingwerf een besluit hogere grenswaarden nemen. In deze rapportage zijn de afwegingen opgenomen die nodig zijn voor het nemen van besluit,

In figuur 4-2 is de geluidbelasting opgenomen als gevolg van het wegverkeer over de Bütenweg. De geluidbelasting L_{den} op het bouwplan bedraagt maximaal 56 dB inclusief 2 dB aftrek conform artikel 110g van de Wgh.

Verzocht moet worden om de vaststelling van hogere grenswaarden vanwege het wegverkeerslawaai vanaf de Bütenweg van maximaal 56 dB.

Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning Bouwen moet een akoestisch onderzoek worden gevoegd waaruit blijkt met welke bouwkundige voorzieningen kan worden voldaan aan de eis ten aanzien van de geluidwering van de gevel.

Hengelo 29 augustus 2022



Ing. R. Herik


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
551400
551200
551000
212000
212200
BÜTENWEG
Horstlaan
06
04
03
01



LANDSCHAPPELIJKE EN STEDENBOUWKUNDIGE INPASSING

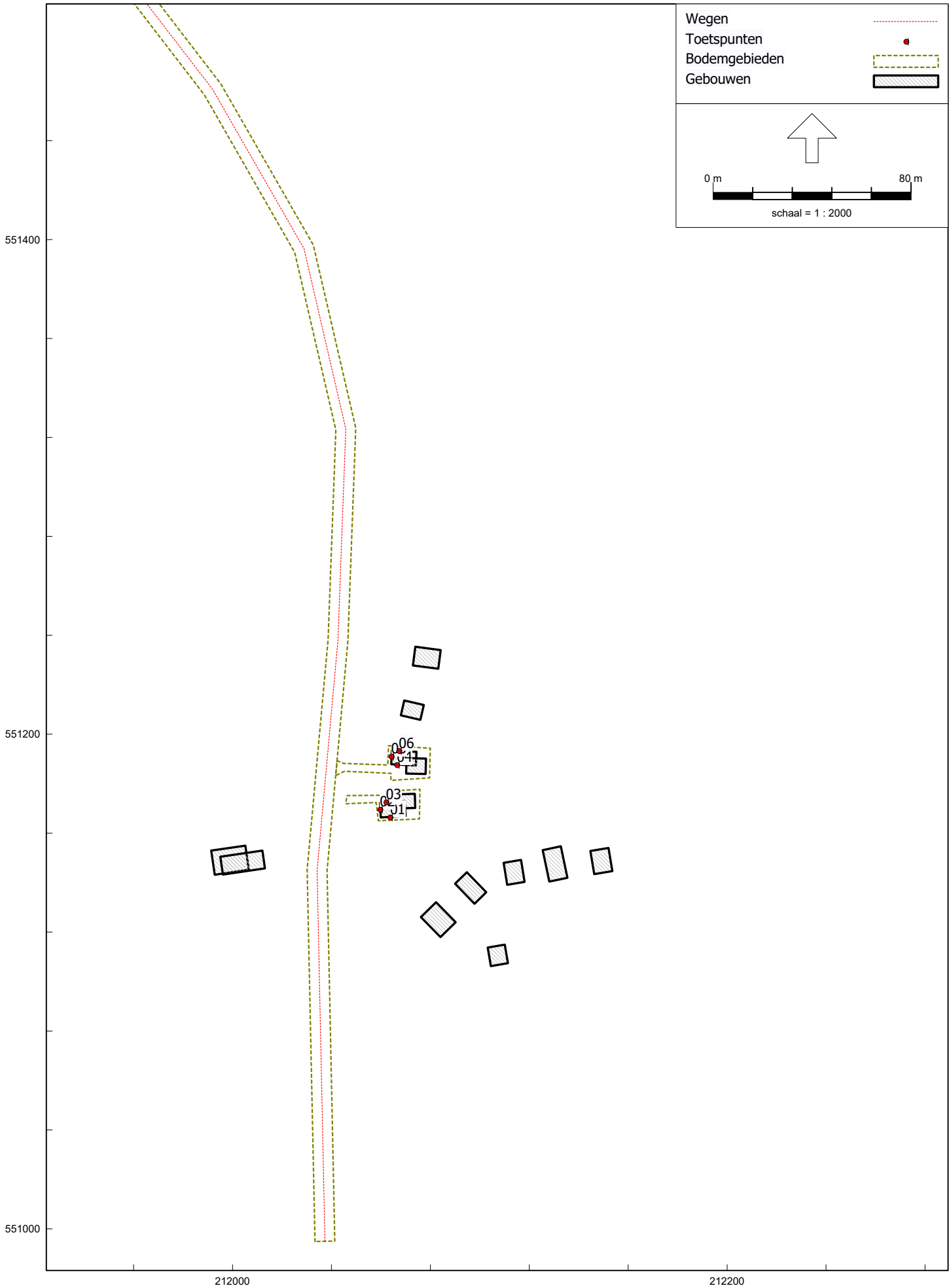
HOOFDWEG 7 (ONTWIKKELING BUTENWEG)

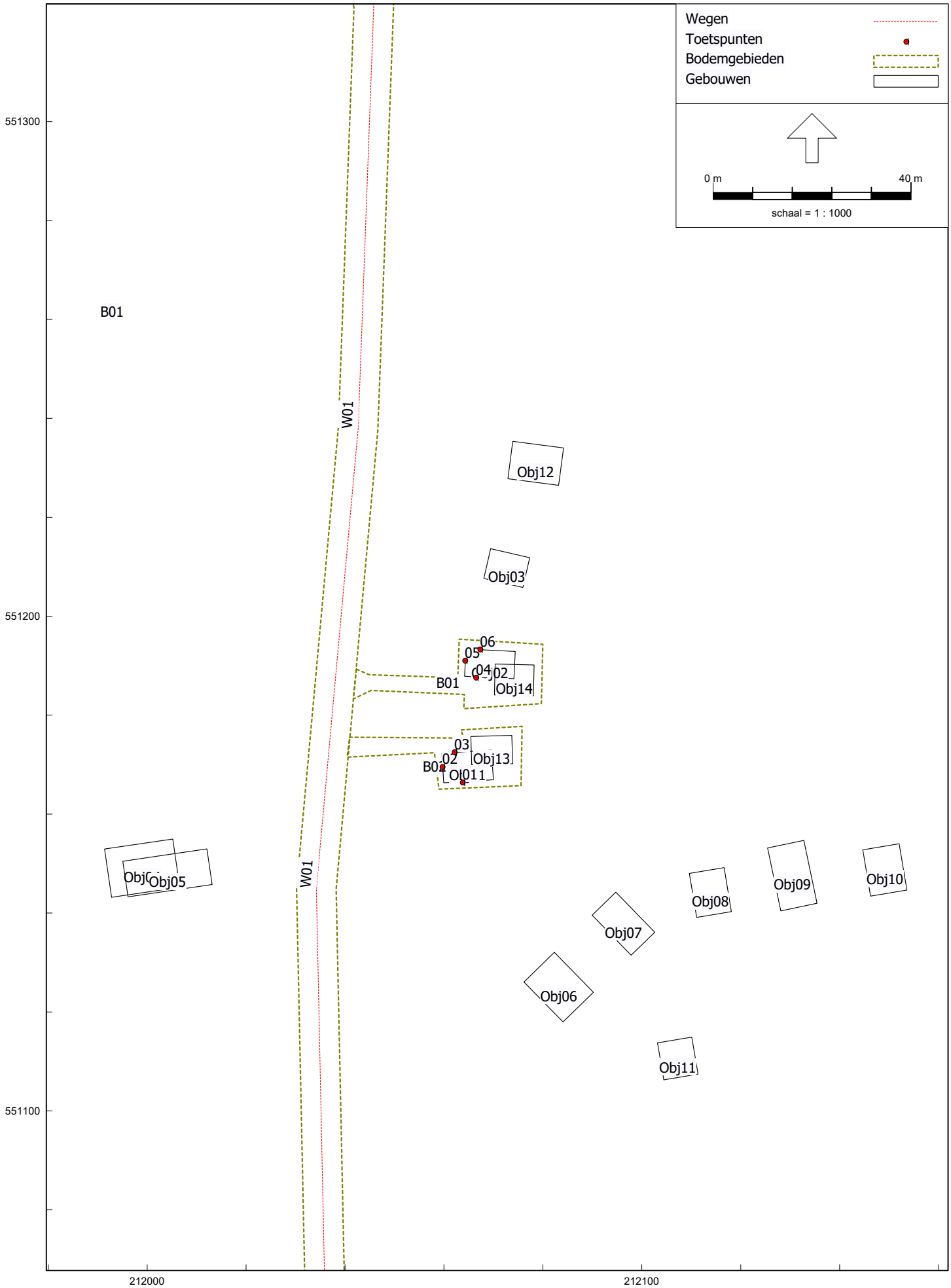
advies en inrichting landschap en openbare ruimte meppel - info@burostadenland.nl - www.burostadenland.nl - tel 06 41 66 55 76

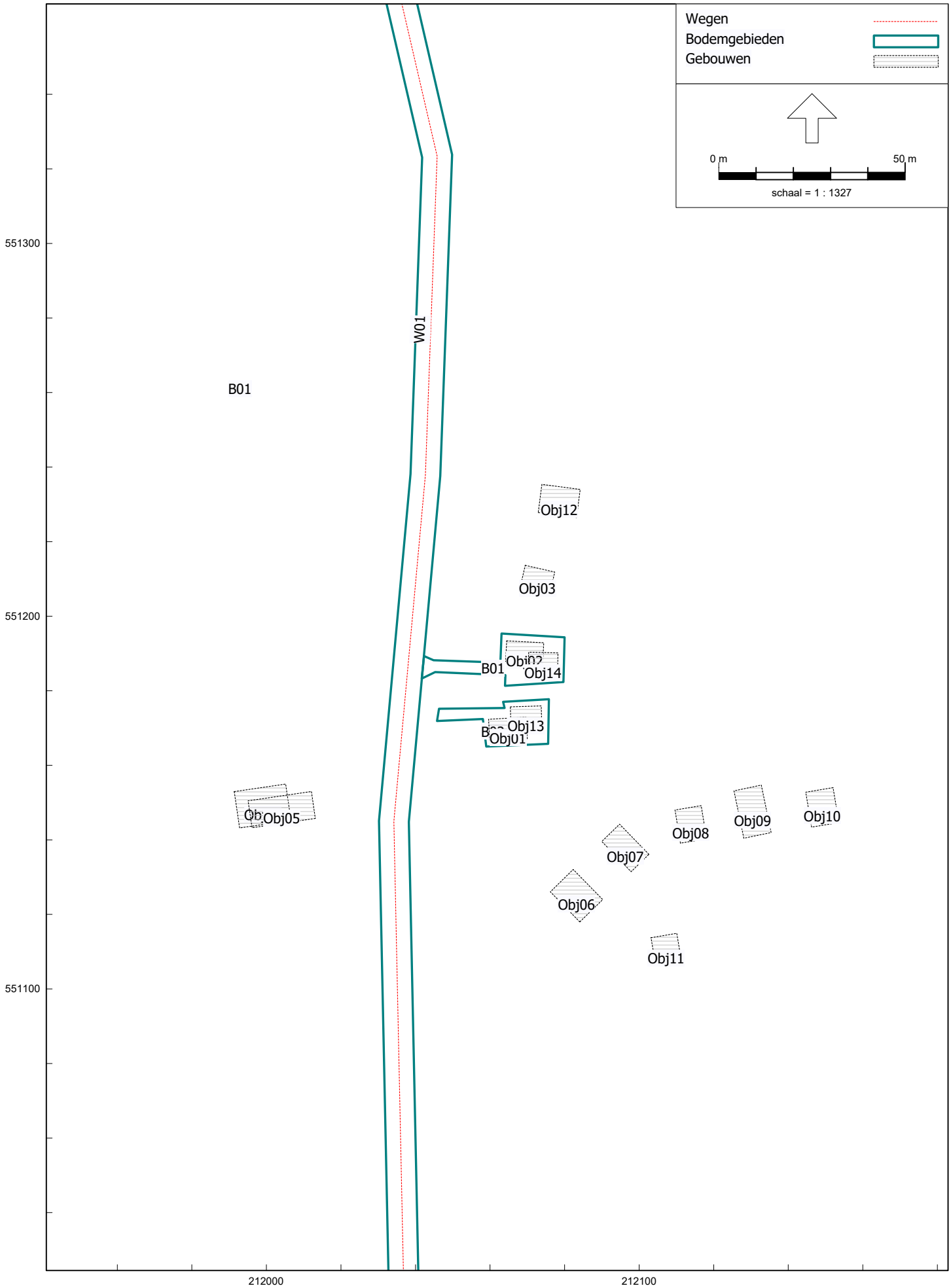
tekeningno	formaat	datum	door
1(2)	A3	4-2-22	w.f. hilbers
versie	schaal	bestand	
1	1:500	D:\Dropbox\DATA\546-hoofdweg 7 elsloo\tek\546-01.vwx	

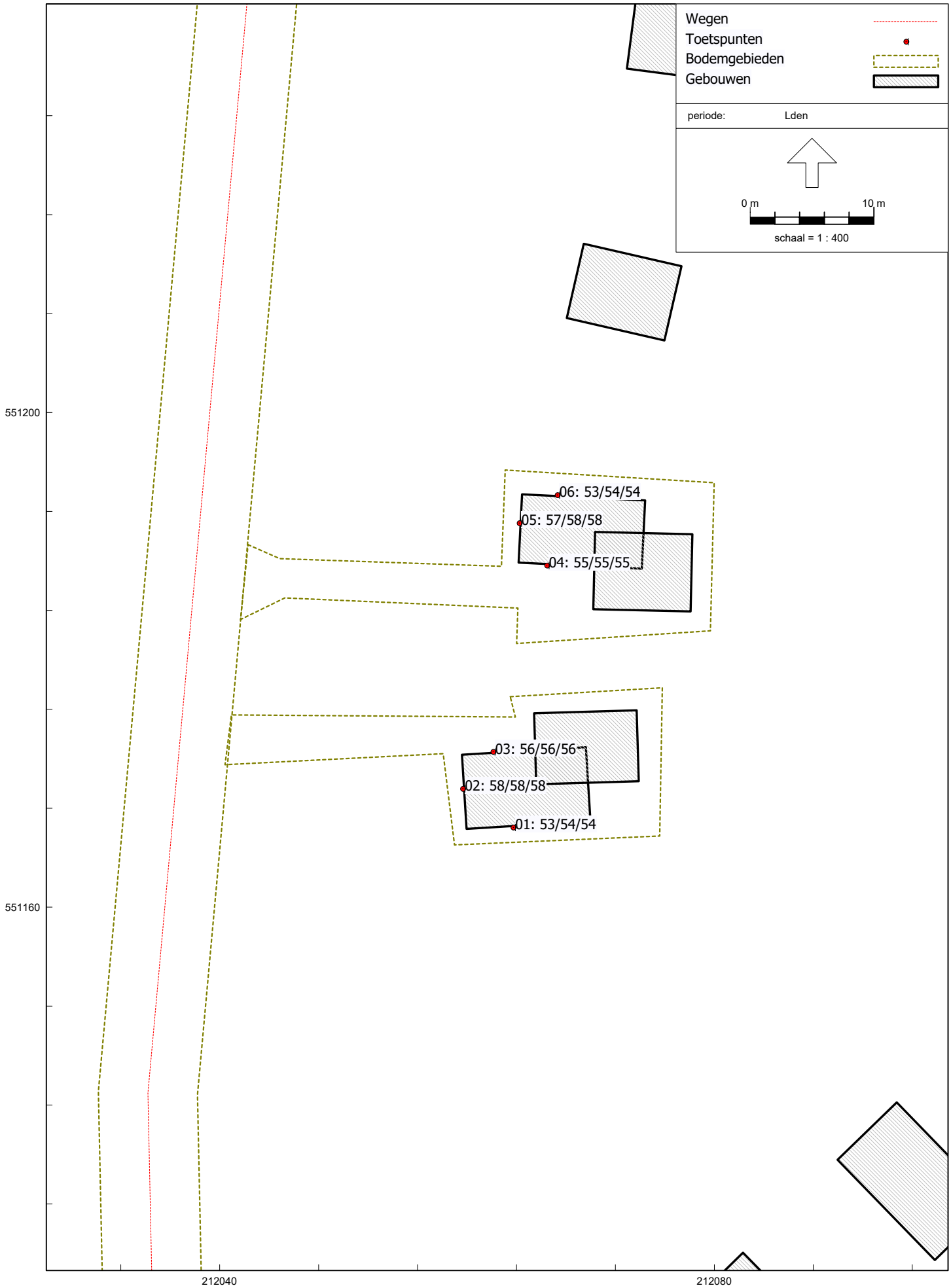
BURO STAD + LAND

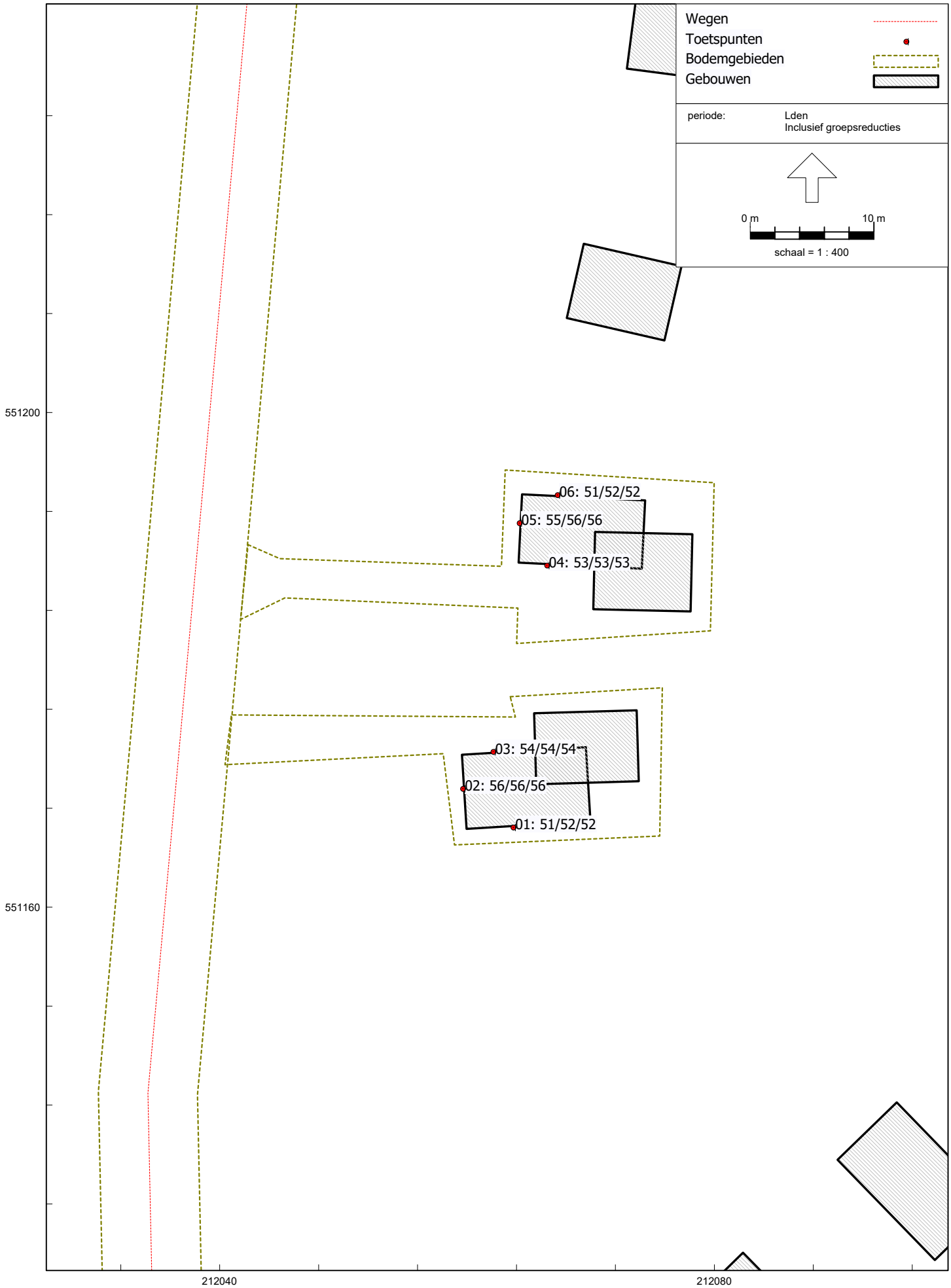

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
551400
551200
551000
212000
212200
Horstlaan
BÜTENWEG
06
03
J1


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
551400
551200
551000
212000
212200
06
03
01


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
551300
551200
551100
212000
212100
B01
W01
Obj12
Obj03
06
05
04
02
B01
Obj14
03
02
Obj13
B02
Obj11
Obj05
W01
Obj08
Obj09
Obj10
Obj07
Obj06
Obj11


Wegen
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
50 m
schaal = 1 : 1327
551300
551200
551100
212000
212100
W01
B01
B01
Obj12
Obj03
Obj02
Obj14
Obj13
Obj01
Obj05
Obj08
Obj09
Obj10
Obj07
Obj06
Obj11


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
periode: Lden
0 m
10 m
schaal = 1 : 400
06: 53/54/54
05: 57/58/58
04: 55/55/55
03: 56/56/56
02: 58/58/58
01: 53/54/54
551200
551160
212040
212080


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
periode:
Lden
Inclusief groepsreducties
0 m
10 m
schaal = 1 : 400
06: 51/52/52
05: 55/56/56
04: 53/53/53
03: 54/54/54
02: 56/56/56
01: 51/52/52
551200
551160
212040
212080

woensdag 14 juni 2017	Tijd	Vmax	V85	Vg	Aantal
	00:00	100	80	75	6
	01:00	82	76	75.2	4
	02:00	40	36	30.2	4
	03:00	104	73	69.2	4
	04:00	92	92	90	2
	05:00	94	83	73.5	19
	06:00	105	93	73	83
	07:00	112	86	67.9	186
	08:00	103	85	66.4	192
	09:00	116	83	66.9	170
	10:00	99	81	62.6	178
	11:00	105	78	61.8	198
	12:00	100	78	56.7	188
	13:00	108	78	59.3	219
	14:00	98	81	59.9	209
	15:00	118	84	63	250
	16:00	105	83	68.8	257
	17:00	116	82	66.5	292
	18:00	121	87	66	220
	19:00	111	81	63.4	179
	20:00	108	82	61.4	133
	21:00	115	82	62.5	83
	22:00	116	85	70.6	119
	23:00	124	92	77.5	53
	Totaal	124	83	64.6	3248

Dag	Avond	Nacht
2738	388	122

VI-Lucht & Geluid 27-8-2022 15:39:29

Invoer algemeen

gemeente	Ooststellingwerf (pc4: 8424, stedelijkheidsgraad 5)
straat	Butenweg
wegcategorie	Buiten de bebouwde kom; 1x2; snelheid max. 80 km/h; zonder fietsvoorzieningen

Invoer huidige situatie

databron	telcijfers		
jaar	2017		
periode van de dag	etmaal		
vrachtverkeer apart geteld	nee		
	Dag (7-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-7)
geteld aantal motorvoertuigen	2,738	388	122
etmaalfactor motorvoertuigen	1.0		
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)	0		
aanvullende vragen:			
is de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?	nee		
is de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?	nee		
ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gelden ?	nee		
ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer geldt ?	nee		

Invoer toekomstige situatie

		2020	2030
wordt er nieuwe woningbouw ontsloten?		nee	nee
wordt er nieuwe bedrijvigheid ontsloten?		nee	nee
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)		0	0
aanvullende vragen:			
wordt de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?	nee		
wordt de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?	nee		
ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gaan gelden ?	nee		
ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer gaat gelden ?	nee		

jaarlijks autonoom groeipercentage voor etmaalintensiteit (uit database)	0.0%
jaarlijks autonoom groeipercentage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer	0.0%
jaarlijks autonoom groeipercentage voor fractie zwaar vrachtverkeer	0.0%

Uitvoer

	2017			
Grootheid	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	2,689	189	80	13
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	151	0	0	0
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	83	0	0	0
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	2,923	189	80	13
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0.065	0.027	0.004
Fractie personenauto's	0.920	1.000	1.000	1.000
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0.052	0.000	0.000	0.000
Fractie zwaar vrachtverkeer	0.028	0.000	0.000	0.000
Fractie bus	0.000			

	2020			
Grootheid	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	2,689	174	89	31
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	151	10	3	2
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	83	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	2,923	189	94	35
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0.065	0.032	0.012
Fractie personenauto's	0.920	0.919	0.947	0.887
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0.052	0.054	0.030	0.066
Fractie zwaar vrachtverkeer	0.028	0.027	0.023	0.047
Fractie bus	0.000			

	2032			
Grootheid	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	2,689	174	89	31
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	151	10	3	2
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	83	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	2,923	189	94	35
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0.065	0.032	0.012
Fractie personenauto's	0.920	0.919	0.947	0.887
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0.052	0.053	0.030	0.065
Fractie zwaar vrachtverkeer	0.029	0.027	0.023	0.047
Fractie bus	0.000			

Model: Lden wegverkeerslawaai

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
W01	Butenweg	0.00	0.00	Relatief	Intensiteit	False	1.5	0	W0	--	--

Model: Lden wegverkeerslawaai

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
W01	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80

Model: Lden wegverkeerslawaai

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
W01	80	80	--	2924.00	6.46	3.21	1.20	--	--	--	--

Model: Lden wegverkeerslawaai

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)
W01	--	92.06	94.68	88.57	--	5.29	3.19	5.71	--	2.65	2.13	5.71	--	--

Model: Lden wegverkeerslawaai

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
W01	--	--	--	174.00	89.00	31.00	--	10.00	3.00	2.00	--	5.00

Model: Lden wegverkeerslawaai

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
W01	2.00	2.00	--	76.18	85.95	91.19	98.30	105.05	101.25	94.38

Model: Lden wegverkeerslawaai

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
W01	83.34	72.63	82.23	87.46	94.78	101.94	98.13	91.24	80.10	70.05

Model: Lden wegverkeerslawaai

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
W01	79.39	84.73	92.02	97.97	94.12	87.25	76.36	--	--

Model: Lden wegverkeerslawaai

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--	--	--

Model: Lden wegverkeerslawaai

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Kavel zuid zijgevel	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--	Ja
02	Kavel zuid voorgevel	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--	Ja
03	Kavel zuid noordgevel	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--	Ja
04	Kavel noord zuidgevel	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--	Ja
05	Kavel noord voorgevel	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--	Ja
06	Kavel noord noordgevel	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--	Ja

Model: Lden wegverkeerslawaai

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
B01	Butenweg -- 4.00m (L/R)	0.00
B01	Harde bodem	0.00
B02	Harde bodem	0.00

Model: Lden wegverkeerslawaai

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
Obj01	Objecten	8.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
Obj02	Objecten	8.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
Obj03	Objecten	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
Obj04	Objecten	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
Obj05	Objecten	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
Obj06	Objecten	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
Obj07	Objecten	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
Obj08	Objecten	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
Obj09	Objecten	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
Obj10	Objecten	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
Obj11	Objecten	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
Obj12	Objecten	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
Obj13	Objecten	4.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
Obj14	Objecten	4.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Lden wegverkeerslawaai

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Obj01	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj02	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj03	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj04	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj05	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj06	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj07	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj08	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj09	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj10	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj11	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj12	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj13	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj14	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Rapport: Toetsingstabel
Model: Lden wegverkeerslawaai
Map:
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	01_A resultaat	01_A corr.	01_B resultaat	01_B corr.	01_C resultaat	01_C corr.	02_A resultaat	02_A corr.	02_B resultaat
Groep	Butenweg	--	52.8	50.8	53.6	51.6	53.8	51.8	57.8	55.8	58.3
	Totaal		52.8	50.8	53.6	51.6	53.8	51.8	57.8	55.8	58.3
	(geen toetssoort)		--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding		--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetsingstabel
Model: Lden wegverkeerslawaai
Map:
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	02_B corr.	02_C resultaat	corr.	03_A resultaat	corr.	03_B resultaat	corr.	03_C resultaat	corr.
Groep	Butenweg	--	56.3	58.3	56.3	56.5	54.5	55.8	53.8	55.7	53.7
	Totaal		56.3	58.3	56.3	56.5	54.5	55.8	53.8	55.7	53.7
	(geen toetssoort)		--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding		--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetsingstabel
Model: Lden wegverkeerslawaai
Map:
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	04_A resultaat	04_A corr.	04_B resultaat	04_B corr.	04_C resultaat	04_C corr.	05_A resultaat	05_A corr.	05_B resultaat
Groep	Butenweg	--	55.2	53.2	54.9	52.9	55.0	53.0	57.0	55.0	57.6
	Totaal		55.2	53.2	54.9	52.9	55.0	53.0	57.0	55.0	57.6
	(geen toetssoort)		--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding		--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetsingstabel
Model: Lden wegverkeerslawaai
Map:
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	05_B corr.	05_C resultaat	corr.	06_A resultaat	corr.	06_B resultaat	corr.	06_C resultaat	corr.
Groep	Butenweg	--	55.6	57.7	55.7	53.2	51.2	54.0	52.0	53.9	51.9
	Totaal		55.6	57.7	55.7	53.2	51.2	54.0	52.0	53.9	51.9
	(geen toetssoort)		--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding		--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen